

«СОГЛАСОВАНО»

Директор Центра дополнительного образования детей
по развитию ключевых компетенций
«Дом научной коллаборации» ФГАОУ ВО
«Дальневосточный федеральный университет»
«28» сентября 2023 г.

«Утверждено»
директор КГАУ ДО
«Региональный модельный центр
Приморского края»
С.А.О. Гумбатов
от «11» сентября 2023 г.
приказ № 191-а

ПОЛОЖЕНИЕ
о краевом образовательном инженерном хакатоне для обучающихся проекта
мобильный технопарк Кванториум
«КвантоКаникулы»

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение о проведении краевого образовательного инженерного хакатона для обучающихся проекта мобильный технопарк «Кванториум» - «КвантоКаникулы» (далее - Хакатон), определяет цели и задачи проведения, требования, предъявляемые к его участникам, порядок и условия проведения, подведение итогов.

1.2. Настоящее Положение определяет понятие Хакатон, как мероприятие, проводимое в формате «мозгового штурма», призванное стимулировать решение кейсов (заданий) в выбранной участниками предметной области и доведение их до реализации непосредственно на площадке мероприятия под руководством наставников.

1.2. Организатором и ответственным за проведение Хакатона является Краевое государственное автономное учреждение дополнительного образования «Региональный модельный центр Приморского края» (далее - КГАУ ДО «РМЦ Приморского края»).

1.3. Соорганизатором Хакатона является Центр дополнительного образования детей по развитию ключевых компетенций «Дом научной коллаборации» ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет» (далее – ДНК).

1.4. Информация о Хакатоне размещается в социальных сетях и на сайте КГАУ ДО «РМЦ Приморского края» <https://rmc25.ru>, а так же на информационных ресурсах ДНК.

2. Цели и задачи Хакатона

2.1. Цель: содействие развитию творческой активности и систематизация знаний обучающихся по программам проекта мобильный технопарк Кванториум проживающих в малых городах и сельской местности Приморского края в сфере робототехники, промышленного дизайна, виртуальной и дополненной реальности, информационных и гео/аэротехнологий.

2.2. Задачи:

- Популяризация научно-технического творчества и инженерных профессий среди участников через решение кейсовых заданий.
- Развитие социокультурных навыков в процессе реализации мероприятия.
- Формирование логического мышления участников, вовлечение в проектную деятельность технической и естественнонаучной направленности.
- Формирование проектных команд мобильного технопарка Кванториум Приморского края для участия в мероприятиях технической направленности Всероссийского и межрегионального уровней.

3. Условия участия в Хакатоне

3.1. Участниками Хакатона являются учащиеся 5-11 классов образовательных учреждений обучающиеся по программам проекта «Мобильный технопарк «Кванториум»», проживающие в малых городах и сельской местности Приморского края, имеющие опыт и достижения в сфере робототехники, промышленного дизайна, виртуальной и дополненной реальности, информационных и гео/аэро технологий.

3.2. Для участия в Хакатоне необходимо заполнить электронную заявку, подтвердив достижения в сфере робототехники, промышленного дизайна, виртуальной и дополненной реальности, информационных и гео/аэро технологий сертификатами, удостоверениями, дипломами конкурсов и других мероприятий различного уровня.

3.3. Отбор участников производится по рейтингу достижений. В зависимости от количества набранных баллов формируются рейтинговая таблица, которая ранжируется от наибольшего до наименьшего количества набранных баллов. К участию в Хакатоне приглашаются 50 участников с наибольшим количеством баллов.

Уровень мероприятия	Рейтинг достижений (баллы)		
	Победитель (1 место)	Призер (2,3 место)	Участник
Международный	80	70	60
Всероссийский	60	50	40
Региональный (краевой)/Межрегиональный	40	30	20
Муниципальный или городской	20	10	5

Всероссийский технологический диктант			10
--	--	--	----

4. Сроки проведения Хакатона

4.1. Для участия в Хакатоне необходимо заполнить электронную заявку (Приложение 1) не позднее 03 октября 2023 года. Заявку необходимо заполнить по ссылке: <https://forms.gle/QB7PCVLn3Et7PmMh7>

4.2. Публикация списка участников Хакатона проводится не позднее 06 октября 2023 года на сайте КГАУ ДО «РМЦ Приморского края» <https://rmc25.ru>

4.1. Хакатон проводится очно с 31 октября 2023 года по 03 ноября 2023 года на базе Дома научной коллаборации ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет» по адресу г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10.

4.2. Заселение участников проводится 31 октября 2023 года с 11.50 до 13.20 в общежитии ДВФУ по адресу г. Владивосток, о.Русский, п.Аякс, 10, гостиничные корпуса 1-5.

4.4. Организаторы оставляют за собой право вносить изменения в настоящее Положение. Оповещения о непредусмотренных изменениях и прочих ситуациях будут публиковаться на официальном сайте КГАУ ДО «РМЦ Приморского края» <https://rmc25.ru> в разделе «Детский мобильный технопарк».

5. Порядок проведения Хакатона

5.1. Наставники из числа работников ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет» и педагоги-организаторы детского мобильного технопарка КГАУ ДО «РМЦ Приморского края» проводят обучающие мастер-классы, осуществляют консультационную помощь участникам контроль за соблюдением участниками условий выполнения Хакатона.

5.2. Для решения кейсов (Приложение 2) Участники делятся на группы (5 человек) с учётом уровня подготовки по направлениям на выбор:

- Робототехника (кейс «Умный праздник»);
- Промышленный дизайн (кейс «Актуальный предмет»);
- Информационные технологии (кейс «Клик»);
- Виртуальная и дополненная реальность (кейс «Разработка мини игры в программе Unreal Engine 5»);
- Гео/аэро технологии (кейс «ГеоСкан 360*»).

5.3. Актуальная программа проведения Хакатона (Приложение 3) публикуется на сайте КГАУ ДО «РМЦ приморского края» за 5 дней до проведения мероприятия <https://rmc25.ru>

6. Жюри Хакатона

- 6.1. Состав Жюри Хакатона утверждается Организатором.
- 6.2. Жюри Хакатона создано в целях оценки результатов решения кейсов и формируется из числа научных и педагогических работников, представителей государственных корпораций, бизнес-сообщества и ВУЗов.
- 6.3. Жюри Хакатона оценивает результаты решения кейсов, предоставляет Организатору итоговый отчет и предложения по присуждению дипломов победителям и призёрам Хакатона
- 6.4. Жюри имеет право на определение дополнительных номинаций и наград.

7. Критерии оценки решения кейсов Хакатона

7.1. Оценка качества решения кейсов проводится по совокупности следующих критериев:

- идея проекта;
- инновационность;
- социальная полезность;
- соответствие тематике Хакатона;
- примененные технологии;
- качество технической реализации;
- масштабируемость;
- применимость;
- интерфейс и удобство использования ;
- качество презентации и выступление.

7.2. Каждый критерий оценивается от 0 до 5 баллов.

8. Подведение итогов Хакатона и награждение победителей

8.1 Итоги Хакатона подводятся 03 ноября 2023 года на итоговом представлении командами решений кейсов.

8.2 Победители получившие наибольшее количество баллов (1 место) и призёры с количеством баллов по убывающей (2 и 3 места) награждаются дипломами.

9. Финансовое обеспечение Хакатона

9.1. Расходы на проведение Хакатона, проживание и питание участников несёт КГАУ ДО «РМЦ приморского края» за счет субсидии на иные цели в рамках программы по созданию условий, обеспечивающих доступность дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной и технической направленности для обучающихся.

9.2. Проезд Участников и их сопровождающих в ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет» и обратно производится за счет средств родителей (законных представителей) Участников, предприятий, учреждений, организаций за исключением Организатора, а также за счет средств муниципального бюджета где проживают участники.

10. Заключительные положения

10.1. Все вопросы, не отраженные в настоящем Положении, решаются Организаторами и при необходимости регламентируются дополнительными документами.

10.2. Любые вопросы, касающиеся проведения Хакатона, конкурсной документации, технических требований к работам участников и другие, могут направляться участниками Хакатона по электронному адресу: mobiletechnopark25@gmail.com.

В теме письма необходимо указать «КвантоКаникулы».

Приложение 1

ФОРМА ЗАЯВКИ

Заявка на участие в краевом образовательном инженерном хакатоне для обучающихся проекта мобильный технопарк Кванториум «КвантоКаникулы»

Информация об Участнике	Что писать
ФИО	Полные данные
Возраст	
Телефон	
Актуальный адрес электронной почты	
Муниципальное образование	Название муниципального района / округа / села/ поселка/города
Название образовательной организации, где обучается участник (школа/СУЗ)	Полное название образовательной организации Участника по программам основного общего образования.
Название образовательной организации, куда зачислен на основании заявления участник по программе мобильного технопарка Кванториум (дополнительное образование)	Полное название образовательной организации Участника по программам дополнительного образования (если проект «Мобильный технопарк Кванториум» реализуется в сетевой форме)
Достижения	Скан или фото документа подтверждающего участие и занятое место в мероприятиях различного уровня по техническому творчеству
Направление участия	В каком из направлений Хакатона планируете принять участие
Наставник Участника	ФИО педагога, должность, телефон
Размер одежды Участника	В цифровом обозначении (Пример: 40, 42 и тд)
Контакты законных представителей	ФИО, Телефон, адрес электронной почты

ФОРМА СОГЛАСИЯ НА ОБРАБОТКУ ДАННЫХ

СОГЛАСИЕ

Участника/законного представителя участника (*подчеркнуть нужное*) краевого образовательного инженерного хакатона для обучающихся проекта мобильный технопарк Кванториум «КвантоКаникулы»

«__» _____ 20__ г.

Я, _____,
(фамилия, имя, отчество полностью)
серия _____ № _____
(вид документа, удостоверяющего личность)

выдан _____,
(кем и когда)

проживающий (-ая) по адресу _____,

являясь законным представителем _____,
(фамилия, имя, отчество ребенка до 14 лет, если заполняет участник старше 14 лет, пропустить пункт).

в соответствии с пунктом 4 статьи 9 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» даю согласие организатору краевого образовательного инженерного хакатона для обучающихся проекта мобильный технопарк Кванториум «КвантоКаникулы» (далее – Хакатон) – краевому государственному автономному учреждению дополнительного образования «Региональный модельный центр Приморского края», расположенному по адресу: 690033, Приморский край, г. Владивосток, Иртышская, д. 10 (далее – Оператор), на автоматизированную, а также без использования средств автоматизации обработку моих персональных данных, а именно:

1. Совершение действий, предусмотренных пунктом 3 статьи 3 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» в отношении моих / моего несовершеннолетнего ребёнка (*подчеркнуть нужное*) следующих персональных данных:

- фамилия, имя, отчество;
- электронная почта;
- номер телефона (домашний, мобильный);
- иная информация, относящаяся личности участника;
- фото-и видеоизображение.

2. Размещение в общедоступных источниках, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» следующих персональных данных:

- фамилия, имя, отчество;
- электронная почта;
- номер телефона (домашний, мобильный);
- иная информация, относящаяся к личности;
- фото-и видеоизображение.

Обработка и передача третьим лицам персональных данных осуществляется в целях:

- бронирование гостиницы, обеспечение питания;
- организации и проведения Хакатона;

- обеспечения участия в Хакатоне;
- формирования статистических и аналитических отчётов по результатам Хакатона, подготовки информационных материалов;
- создания базы данных участников Хакатона, размещения информации об участниках Хакатона в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- обеспечения соблюдения законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации.

Настоящим я признаю и подтверждаю, что в случае необходимости предоставления персональных данных для достижения указанных выше целей третьим лицам (в том числе, но не ограничиваясь, ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», Министерству просвещения Российской Федерации, и т. д.), а равно как при привлечении третьих лиц к оказанию услуг в моих интересах Оператор вправе в необходимом объёме раскрывать для совершения вышеуказанных действий информацию обо мне лично (включая мои персональные данные) / о моем несовершеннолетнем ребёнке (нужное подчеркнуть) третьим лицам.

Настоящее согласие вступает в силу со дня его подписания и действует в течение неопределенного срока. Согласие может быть отозвано мною в любое время на основании моего письменного заявления.

(дата)

(подпись)

(расшифровка подписи)

Кейсы

для решения участниками краевого образовательного инженерного хакатона для обучающихся проекта мобильный технопарк Кванториум «КвантоКаникулы»

Робототехника	Кейс «Умный праздник»
	Сортировочные линии с использованием промышленных роботов широко распространены в промышленности. Для каждой продукции и каждой задачи используются уникальные технологические решения: где-то это молниеносно быстрые дельта-роботы, где-то более громоздкие, но не менее резвые шестистепенные. Исследуйте опыт создания сортировочных линий в промышленности и убедитесь в том, что именно такое решение подойдёт для подготовки наборов подарков с разными конфетами, игрушками и сувенирами для ребят в вашей школе. Процесс упаковки большого количества подарков требует больших трудозатрат. Спроектируйте систему, которая автоматически будет фасовать наборы из разных конфет. За консультациями по поводу внешнего вида и функционала упаковки можете обратиться к коллегам работающим по направлению Промдизайна. Артефакт: не менее одного запрограммированного технологического процесса сборки/перемещений в цикле.
Промышленный дизайн	Кейс «Актуальный предмет»
	Наш день состоит из множества дел. Каждое дело можно разложить на действия. Например, для того, чтобы почистить зубы, надо: включить свет в ванной комнате, войти в ванную комнату, взять в руку зубную пасту, открутить колпачок, взять в другую руку зубную щётку, нанести на щётку пасту, закрыть колпачок зубной пасты, открыть воду, намочить щётку с пастой, почистить зубы, прополоскать рот, помыть щётку, убрать щётку и пасту на место, выйти из ванной комнаты, погасить за собой свет. Каждое из этих действий можно оценить по шкале удобства как более или менее удобное. Если задуматься, даже в таком простом деле, как чистка зубов, могут найтись свои неудобства. А значит, можно придумать, как этот процесс улучшить и сделать более удобным. А в ваших делах есть моменты, которые вас раздражают? Как и какие рутинные процессы в вашей жизни можно улучшить? Создайте свой дизайн-проект изделия, используя основные стадии дизайн-проектирования — аналитику, постановку задачи, формирование идей, визуализацию, макетирование, 3D-моделирование, прототипирование и презентацию.

Информационные технологии	Кейс «Клик»
	Пульт дистанционного управления — самый востребованный на сегодня электронный прибор для домашнего использования. С его помощью возможно даже осуществлять управление умными устройствами на расстоянии. Управление устройствами с помощью голосовых команд в настоящее время не является чем-то особенным: вы можете купить готовый контроллер, который предоставляют множество функций и возможностей. Однако во время стремительного развития информационных технологий в качестве пульта уже может выступать смартфон. Подумайте, работу какой вещь вы бы хотели автоматизировать, и настройте ее на удаленную работу с функцией управления. Примеры умных устройств: умное зеркало, умная лампа, умные двери, система дистанционного включения компьютеров.
Виртуальная и дополненная реальность	Кейс «Разработка мини игры в программе Unreal Engine 5»
	Цифровой мир развивается стремительно, многие активно используют различные метавселенные, ну а игры поддерживаемые различными шлемами виртуальной реальности уже обыденность. К сожалению, обучающих материалов для младших школьников с русскоязычным интерфейсом не так много. К нам обратились учителя начальной школы с просьбой разработать мини игру обучающую младших школьников разным предметам : математике, русскому языку и другим на Ваше усмотрение.
Гео/аэро технологии	кейс «ГеоСкан 360*»
	Вы находитесь в прекрасном, очень интересном месте, вашим одноклассникам тоже захочется побывать здесь и почувствовать атмосферу нашего Хакатона. Создайте панорамное видео с эффектом присутствия по разработанному вами сценарию, протестируйте результат на VR устройстве. Не забудьте создать картографическое приложение, что бы ваши одноклассники смогли повторить ваш маршрут. Вам понадобятся навыки работы с пространственными данными, геоинформационными системами, фото и аэро съемка, визуализация и представление результатов

ПРОГРАММА
краевого образовательного инженерного хакатона для обучающихся проекта мобильный
технопарк Кванториум
«КвантоКаникулы»

08:00-08:30		Подъем/УРМ	Подъем/УРМ	Подъем/УРМ
09:00-10:00		Завтрак В	Завтрак В	Завтрак В
10:10-11:40	Встреча участников Заезд и заселение до 13:00	Разбор задачи хакатона; Генерация идей по решению; Планирование	Сверение с планом, оптимизация решения	Защита проектов, выставка; Церемония закрытия
11:50-13:20				
13:30-14:30	Обед+полдник В	Обед+полдник В	Обед+полдник В	Обед+полдник В
14:30 -18:20	Знакомство, командообразование; Мастер-класс по введению в область разработки	Самостоятельная работа над задачей под руководством наставника	Самостоятельная работа над задачей под руководством наставника; Подготовка к защите и выставке	Отъезд
18:30-19:30	Ужин В	Ужин В	Ужин В	
19:30-21:00	Вечерняя программа	Вечерняя программа	Вечерняя программа	
21:00-21:30	Второй ужин	Второй ужин	Второй ужин	
21:30-22:00	Вечерняя прогулка	Вечерняя прогулка	Вечерняя прогулка	
22:00-22:30	Сбор-анализ дня	Сбор-анализ дня	Сбор-анализ дня	
22:30-23:00	Подготовка ко сну, отбой	Подготовка ко сну, отбой	Подготовка ко сну, отбой	